探究交通工程施工现场管理优化方向

吴 伟
青岛市华鲁公路工程有限公司，山东 青岛 266400

[摘要]在当前高速发展的信息时代，城市化建设方兴未艾，经济建设步伐加速，社会大众生活质量水平相较以往有了巨大提升。在此背景下，交通工程建设呈现蓬勃兴起之势。文中将针对交通工程施工现场管理理念进行概述，认真分析交通工程施工现场管理实际状况，深入探讨施工管理中出现的材料管理问题、监督机制问题以及安全意识问题。然后，针对这些管理问题进行研讨结局，结合工程实践中常用的方法提出解决措施，多方面入手巩固并提升交通工程施工质量。
[关键词]交通工程；施工现场；管理优化
DOI：10.33142/ec.v5i11.7162 中图分类号：U415.1 文献标识码：A

Exploration on the Optimization Direction of Traffic Engineering Construction Site Management

WU Wei
Qingdao Hualu Highway Engineering Co., Ltd., Qingdao, Shandong, 266400, China

Abstract: In the current information age of rapid development, urbanization is in the ascendant, economic construction is accelerating, and the quality of life of the public has greatly improved compared with the past. Under this background, the construction of traffic engineering is booming. In this paper, the concept of traffic engineering construction site management will be summarized, the actual situation of traffic engineering construction site management will be carefully analyzed, and the problems of material management, supervision mechanism and safety awareness in construction management will be discussed in depth. Then, according to the discussion results of these management problems, combined with the methods commonly used in engineering practice, the solutions are proposed to consolidate and improve the construction quality of traffic engineering from many aspects.
Keywords: traffic engineering; construction site; management optimization

1 交通工程施工现场管理概述

交通工程施工现场管理通常指借助一些管理技术，针对工程控制环节、决策环节以及建设环节中出现在施工现场的原料、技术等各类技术要素的集合，对其开展综合性管理。交通工程施工现场管理并不单单指管理技术，而是在交通工程项目管理中出现的各类技术要素，比如技术要求、技术信息、技术规程、技术人才、技术装备、技术责任制等管理要素。交通工程施工技术活动由施工组织设计编制、方案编制、图纸设计和会审等每个环节内的技术工作。现场管理重要性主要表现在：保障工程项目整体质量，帮助工程选择适合的施工技术；引入和应用新技术和新工艺，重点培养高素质管理人才，有利于各类资源合理调配，帮助企业达成经济效益最大化目标；能帮助技术人员选择适合工程的施工技术，有助于整合工程项目各项施工条件和相关特征，开展交通施工技术管理，明确各环节施工方法，将科技转化为工程建设动力。高效施工技术管理对于工程项目建设水平意义非凡。才高素质管理人才培养需要企业加强相关培训，需要企业不断引入新技术和新工艺；资源优化配置能够提升工程领域经济效益，开展交通施工技术管理能够帮助工程施工方优化资源配置和改善施工方案，帮助交通施工企业节省成本，增强工程质量。

2 交通工程施工现场管理的基本原则

2.1 系统集约性原则

对当前可利用空间资源进行整合，合理调整各类交通系统工作，减少资源浪费现象。从时间上讲，科学安排施工进度，不要让围挡无故占用时间，减少交通施工对交通出行、高峰期影响，更好满足居民出行需求。

2.2 环保节约性原则

交通施工中遇到树木绿化等重要基础设施时，施工方需要根据现场情况科学安排工程空间布局，尽可能将基础设施和行道树保留下来，不要因为施工而影响居民出行质量，同时还要合理控制迁改造成的资源浪费。

2.3 经济性管理原则

施工现场管理需要将质量管理作为核心工作，而且还要在管理中合理掌握施工成本，所有管理活动要满足技术性和经济性原则，以维护工程效益为基本前提，在管理前开展详细市场调研，尽可能简化施工流程，合理安排当前资源，做到保质量和控成本两手抓。

3 交通工程施工现场管理现状

3.1 施工管理监督机制问题

为推动交通工程尽快合格验收，施工方需要建立施工管理机制。在工程施工中遭遇的各类安全问题，深究其原因发现同多种要素有所关联。比如施工现场监督不到位，施工管理力度不足。如果管理人员在施工期间没有根据工程情况设计管理方案，那么各类调配就无法达到最优程度，这时会直接影响到工程施工，无形中还会延长施工时间。

Copyright © 2022 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

另外，很多施工人员在施工现场进行检查监督期间，难免会出现违规操作行为，如果无法立即处理这些问题，必然会影响工程后续工作。

3.2 施工现场存在巨大的管理问题

交通工程施工基本都在室外，能够影响工程进度的外界因素很多，安全管理难度相比其他工程较多。交通工程作为大型工程，所使用的建筑材料数量较大，如果质量不达标，那么今后运行中很大概率出现安全问题，工程材料交付也会受到影响，工期无法得到保障。工程建设方同材料供应方签订供应合同后，供应商无法按时履行职责，或供应链有所变化，产品质量很难得到保障。另外，如果双方没有开展有效沟通，交通工程施工会因为双方没有及时对接而受到影响，难免会出现工作延误现象。工程施工遇到恶劣天气时，如果处理不当，肯定会增加出现安全事故的概率。如今我国市场经济体制发展比较成熟，但在越发激烈的市场竞争影响下，施工方能够选择更多原料供应方，部分企业为了争取更多经济效益，会刻意降低材料质量，甚至会在其中掺杂假冒伪劣产品，受此影响，交通工程整体质量根本无法达到预期。这些不确定因素所带来的影响是显著的，如果无法在合同中明确指明双方责任，施工方对风险防范重视程度无疑会大幅度下降，会加重施工期间出现安全隐患的概率，交通工程根本无法有序开展，且很多难以管控的风险因素潜伏其中。

3.3 缺乏一定的质量控制措施

交通工程施工中如果某个环节出现疏忽，都可能会造成交通工程质量事故。第一，如果施工单位无法根据现场实际情况制定合适的管控方案，施工质量同样无法得到保障；第二，针对建筑材料的进场检验和采购流程不够规范化；第三，质量管理专业人员在管理期间无法发现或找到工程安全隐患。

3.4 施工人员安全意识问题

增强施工人员安全生产意识很有必要，员工安全意识高低直接关乎工程施工安全性。如果交通工程施工中管理人员对安全问题不够重视，在施工期间根本就不顾相关规章制度，或者是直接出现偷工减料行为，那么工作人员也不会正视施工安全问题，后续的各环节施工工作也会潜在安全隐患，这时引发交通事故的重要原因之一。

3.5 原材料质量不合格

社会经济推动下国内城镇化速度不断增加，在现如今的市场上出现品类众多的施工材料。材料市场中各类市场主体激烈竞争，很多建材生产厂家为了能够在市场博弈中取得发展优势，往往会在材料生产中偷工减料，以此来控制生产成本，材料质量无形中受到负面影响。部分施工单位盲目追逐利益，不合理使用施工材料，导致后续生产中问题频发，严重威胁所有出行居民生命安全。

3.6 安全文明管理不足

安全文明建设是交通工程领域重点发展方向。受到可持续理念影响，社会各界非常关注工程中安全文明施工，而这也是社会给交通工程安全性提出的最基本要求。不过在交通工程建设期间，很多管理人员根本就不考虑安全文明施工，导致施工现场物品杂乱无章，各类物资随意摆放，尘土飞扬，机械设备持续运转，这种施工环境既不符合施工要求，也会给周边居民正常生活带来困扰。同时，在复杂多变的工程环境内很难保证施工安全系数，安全事故出现概率有所提升。从安全管理方面考虑，管理人员缺失情况较为严重。很多施工行为直接触犯安全管理条例，例如，现场施工人员没有规范佩戴安全户籍，在机械吊装区域内经常出现闲散人员，电力设备周围没有设置隔离措施，很多区域都在威胁人员安全。另外，在部分交通工程施工现场还存在消防隐患，真实的消防器材数量根本达不到规定数量要求，如果这时在现场出现火情很难及时扑救，即会影响交通工程建设，又会威胁公共财产安全。

3.7 施工工艺及技术较为传统

现如今，我国建设的大量交通工程都在积极引进先进技术和新型工艺，所以，施工人员还需要在开工前尽早熟悉并掌握这些新工艺、新技术，能够在施工中依靠这些新激素后建设高质量交通工程。当前，很多交通工程中施工人员工艺和技术落后守旧，根本无法达到新时期交通工程建设要求，导致在交通工程建设期间一些施工技术价值无法得到发挥，工程整体品质也无法得到保障。交通工程建设过程中，每个施工人员所使用的施工技术都要符合工程建设标准，要在施工现场规范化施工，高标准施工降低意外事故出现概率；做好安全防护，确保施工人员生命安全，综合各方有利因素建设高品质交通工程。

4 交通工程施工现场管理优化方向

4.1 建立完善的施工现场监管制度

施工现场管理作为交通工程关键环节，管理水平直接关系到交通工程施工质量。交通工程作为大型建设型工程，因为期间会使用到很多财力、人力和物力资源，因此施工方就需要安排专人管控资源，避免因不合理管控导致资源浪费，同时还可以简化工作流程，控制经济损失，依靠管理为交通工程带来经济效益。因此，从提升交通工程施工现场管理水平的目的出发，施工方应该立足于交通工程实际需求，建立符合工程状况的施工现场监管制度，每个施工环节都要安排监督和管理工序进展，让每个工序都可以按照设计要求顺利进行，这样才能将交通工程施工现场管理水平提升几个台阶，才可以不断建设高水平工程。

4.2 交通工程施工现场的管理力度

交通工程现场施工包含很多工作环节，施工单位如果想要巩固和提升质量管理工作效果，强化工程施工水平，那么就需要不断加强现场管理力度。当现场施工质量提升后，整个工程质量也会同步提升。所以，施工单位应该高度重视施工现场管理工作。在施工现场，施工单位可以安排专门巡查小组，定期和不定期相结合的巡视检查交通工程施工现场。在巡查期间要仔细排查施工现场潜在的安全隐患和质量问题，发现后立即排除，保证问题解决时效性。施工现场管理者需要针对现场的部分隐蔽性工程、细节性

Copyright © 2022 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.

工程进行严格检查，确保这些特殊工程质量过关，坚决不能让隐蔽性工程出现安全隐患，从而影响到整个交通工程质量。另外，管理者还需要对施工人员操作流程加强监管。施工单位综合考虑现场具体施工环节，设置针对性管理岗位。不同施工环节会应用到不同施工技术，施工单位依靠专业技术管理人员认真监管每个环节内施工操作是否正确，如果某个工位上出现技术操作失误趋势，就应该及时纠正，在保质量前提下，定期检查每个施工技术操作规范性。

4.3 建立交通工程施工质量保证体系

在提升交通工程施工质量的过程中，施工方需要在开工前建设现场质量保证体系。建立此体系的基本前提之一就是具备较为全面的交通工程支持，比如交通工程关键施工点部位、地基类型、流水节拍方案等，交通工程建设需要较高水平的施工工艺，应重点关注难度较大的区域，针对此区域提前制定相应措施，筛选专业施工人员施工。另外，施工方还要重视交通工程施工现场环境状况、气候状况等问题，如果有必要可以按照施工进度计划安排每个工种进入现场时间，可以设计成流水节拍，避免因为某个工种消极怠工而引发连锁现象，全力保障交通工程施工顺利流畅。

4.4 提高交通工程施工管理人员的专业素养

时代发展离不开人才队伍支持，人才培养是每个时代不断前进的基础条件。交通工程管理人员应该在工作中发挥主观能动性，积极学习工程专业技术，在学习中与企业共同成长。另外，交通工程应该为每个管理人员安排培训渠道，定期组织专业学习活动。施工方要认真考察、考核交通工程管理人员道德素养，建立完善激励机制，通过高福利、大晋升空间留住人才、激励人才自我发展。

4.5 加强现场施工材料管理

交通工程建设期间施工单位应该着重加强材料使用管理。每一批材料的采购都要详细备案，认真检查每个进场的施工材料，只有材料质量达标才允许进场进库。材料管理人员要全面登记入库施工材料，设计合理的材料报表。预算部门要根据工程进度提供材料性能、数量等信息，经过监理、施工等部门审核后才可以投入使用，要第一时间处理不合格材料。另外，企业还需要根据交通工程状况制定材料采购方案，对于购入的施工材料，要确定材料性质，要调查施工区域盐碱度。技术人员全面分析材料数据，尽可能减少施工误差。在钢筋施工期间，施工单位应该合理控制每个环节工作，定期抽检钢筋质量，严格审查材料搭接距离和使用量，做好预留作业。

4.6 加强安全文明管理

交通工程施工现场管理需要坚持以人为本生产理念，优化完善现场管理工作安排，做好现场安全防护，建立文明施工培训机制，增强项目施工文明性，建设安全文明的交通工程项目。在具体操作中，管理人员应确保施工现场已设置安全设施，特别是消防设备，这些安全设备必须要数量充足，质量过关，时刻处在正常状态。施工人员安全护具，比如安全鞋、安全帽等要齐全，特殊工种要配备特殊安全护具，为每个施工人员提供可靠的安全防护措施。开展文明施工，交通工程可以将施工区域进行合理划分，施工现场整洁无污染，做好降噪除尘工作，减少施工现场噪声、扬尘污染。具体来看，针对施工现场内物料堆积处应该使用遮挡物进行覆盖，车辆进出场地要保持湿润，避免带进烟尘，另外，考虑到周边居民作息，施工方要尽量避免夜间施工，真正落实文明施工理念，打造交通工程文明形象。

4.7 运用新型的施工工艺以及施工技术

施工工艺、施工技术是交通工程核心要素，是影响交通工程质量的基础要素。国内交通工程施工技术在实践中积累丰富经验，自动化施工技术正逐渐成为施工方新宠，并被社会群众了解。所以，在交通工程实际建设中，施工方可以考虑引入新型施工技术、施工工艺，简单来看，新型施工技术可以直接理解为自动化施工技术。由此可见，交通工程管理人员应该重视新型施工技术的应用和推广，选择适合工程类型的施工技术，确保施工技术可以在工程建设中发挥高效作用。另外，监管交通工程施工，施工方同样可以选择一些先进的信息化技术，依靠智能化、信息化技术监测施工，避免意外状况影响工程进度，降低施工人员不当操作带来的负面影响。而且这些先进技术还可以缩减工期，并严格管控资金使用量。

4.8 重视绿色施工管理

绿色施工是国内工程建设的发展方向之一。交通工程作为基础性工程，同样需要践行绿色环保理念，管理者应引导施工人员转变工作理念。绿色施工管理一方面能增强结构施工质量，另一方面还可以在降低能源、资源消耗基础上，提高资源利用效率。第一，施工方要树立全局意识，开展绿色施工期间，要从施工现场实际状况出发，设计科学施工方案，并依靠制度确保方案落实。第二，要合理利用所有资源，严格管控材料使用量，杜绝材料浪费。第三，施工中产生的废料要及时分类回收。

5 结束语

交通工程施工现场管理可以将一些先进信息技术应用进来，为交通工程转型升级奠定技术基础。从交通工程施工现场管理状况看，还有很多部分需要优化，施工方应深入分析，建立一个系统性、信息化管理机制，做好材料、人员、安全、工程质量、养护等多环节管理工作，提升现场施工质量控制，在改善、优化交通工程施工现场管理模式基础上，增强交通工程经济和社会效益。

[参考文献]

[1]陈昌明.探究交通工程施工管理和质量控制办法[J].城市建筑,2014(30):1.
[2]李冉.交通工程管理中现场管理的应用浅析[J].城市建设理论研究：电子版,2018(32):1.
[3]叶文.浅谈交通工程施工现场管理[J].房地产导刊,2018(23):107.

作者简介：吴伟（1986.9-）男，毕业于山东交通学院，地理信息系统，工程一部部长，职称级别，工程师(中级)。

Copyright © 2022 by authors and Viser Technology Pte. Ltd.